

# CONGRESO IBEROAMERICANO DE NUTRICIÓN

## ¿Nutrición basada en la evidencia o en la evidencia?



ACADEMIA  
ESPAÑOLA DE  
NUTRICIÓN  
Y DIETÉTICA



[www.renhyd.org](http://www.renhyd.org)



3 de JULIO de 2019

Mesa de Evidencias:  
**Atención dietética  
en el deporte**

PONENCIA 5



### Formulación de una ecuación predictiva de la tasa de sudoración en bailarines profesionales de danza folclórica colombiana

**Luisa Latorre<sup>1,\*</sup>, Diana Córdoba<sup>1</sup>, Alberto Flórez<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Departamento de Nutrición y Bioquímica, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

[\\*luisa.latorre@javeriana.edu.co](mailto:luisa.latorre@javeriana.edu.co)

Se ha demostrado que los bailarines están sujetos a diferentes componentes de estrés fisiológico que pueden incidir en el aumento de la tasa de sudoración por la intensidad de la actividad (1,2). Pese a estas características en la actualidad no se reportan estudios que evalúen la pérdida de líquidos en esta población como sí se ha hecho con diversas disciplinas en donde se demuestran la aplicación de fórmulas para la determinación de la tasa de sudoración (3-5), adicionalmente es importante mencionar que la obtención de ésta lleva consigo un proceso complejo que requiere de la ejecución de varias tareas y además deben ser realizadas por profesionales calificados. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue desarrollar una ecuación predictiva de la tasa de sudoración de bailarines profesionales de danza folclórica colombiana de diferentes compañías de Bogotá.

Este estudio fue de tipo observacional descriptivo de corte transversal con una muestra de tipo probabilística de 67 bailarines profesionales pertenecientes a cuatro compañías de danza folclórica de Bogotá. Se determinaron distintas variables independientes como demográficas, antropométricas, estado de hidratación, volumen e intensidad de la actividad física, consumo de líquidos, volumen de orina, condiciones ambientales, y como variable dependiente la tasa de sudoración, todas estas medidas durante una práctica regular de duración variable de 3 a 5 horas.

Los datos obtenidos fueron analizados en el programa SPSS v24. Se comprobaron los supuestos estadísticos correspondientes y se procedió a construir la ecuación utilizando un modelo de regresión lineal múltiple.

El principal resultado fue una ecuación con un coeficiente de determinación de 0,93 y un error de estimación de 0,7, utilizando como variables predictoras la producción de orina, volumen total de líquido consumido, humedad relativa máxima y tiempo total de la actividad.

Dado su alto coeficiente de determinación y bajo error de estimación, esta ecuación presentó una precisión alta para determinar las necesidades de líquidos de manera simplificada durante una práctica regular de danza folclórica sin la necesidad de profesionales en el área, pero si personal capacitado.

## conflicto de intereses

Los autores expresan que no existen conflictos de interés al redactar el manuscrito.

## referencias

- (1) Irvine S, Redding E, Rafferty S, Science IA for DM. La condición física en la danza. Int Assoc Danc Med Sci. 2011.
- (2) Ainsworth BE, Haskell WL, Herrmann SD, Meckes N, Bassett DR, Tudor-Locke C, et al. 2011 Compendium of Physical Activities. Compend Phys Act Track Guid Heal Lifestyles Res Center, Coll Nurs Heal Innov Arizona State Univ [Internet]. 2011;17. Available from: <https://sites.google.com/site/compendiumofphysicalactivities/>
- (3) Shapiro Y, Moran D, Epstein Y, Stroschein L, Pandolf KB. Validation and adjustment of the mathematical prediction model for human sweat rate responses to outdoor environmental conditions. Ergonomics. 2007; 38(5): 981-6.
- (4) Shapiro Y, Pandolf K., Goldman R. Predicting Sweat Loss Response to Exercise, Environment and clothing. Appl Physiol. 1982; 83-96.
- (5) Gonzalez R, Chevront S, Montain S, Goodman D, Blanchard L, Berglund L, et al. Expanded prediction equations of human sweat loss and water needs. Appl Physiol. 2009; 298(0704): 23-6.

### CONGRESO IBEROAMERICANO DE NUTRICIÓN

3-5 Julio  
Pamplona  
2019